

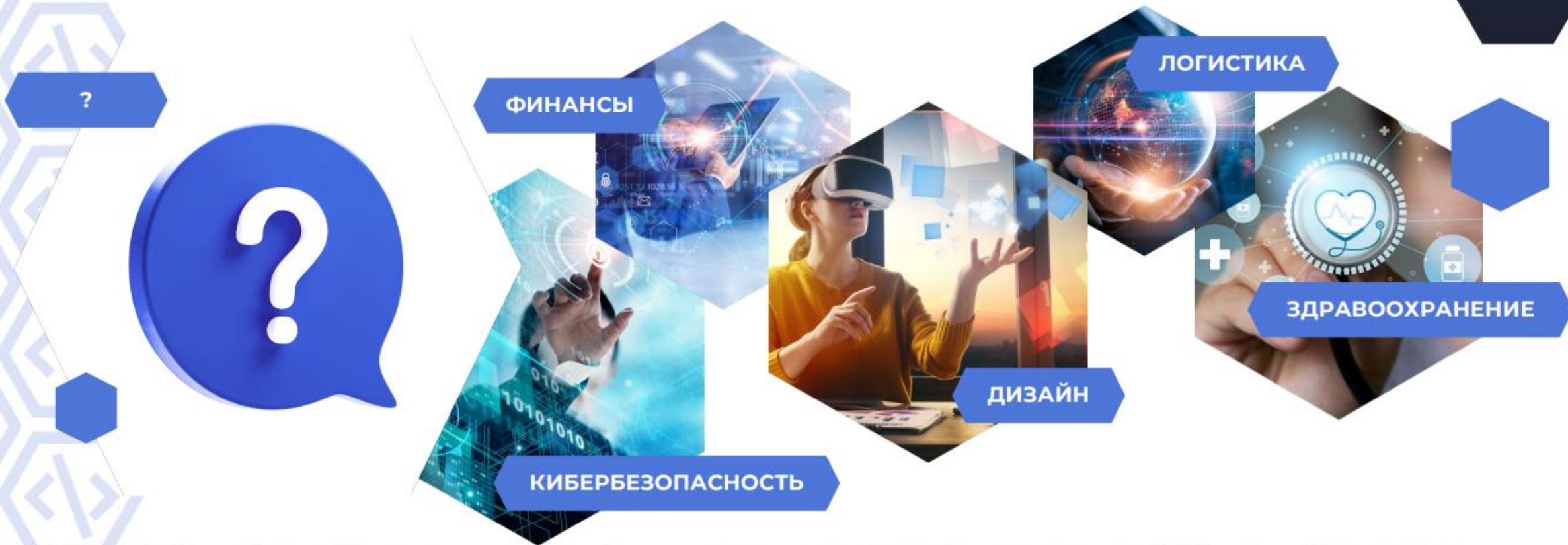
# Формирование предпрофессиональных умений и навыков учащихся через реализацию профильного обучения на базе IT-кубов

Руководитель ЦЦОД «IT-куб  
МАОУ СОШ № 88 г. Тюмени  
Басс Ирина Сергеевна

# Потребность рынка

Эксперты проанализировали прогнозный спрос на профессии в 2023–2024 годах, тренды мирового научно-технологического развития, изменения международного и российского рынка труда и отобрали наиболее перспективные специальности.

**По данным анализа, наиболее перспективны профессии в сферах:**



\* НИУ ВШЭ и Сбер отобрали наиболее перспективные профессии исходя из прогнозных оценок спроса на них в 2023-2024 годах, глобальных трендов научно-технологического развития, динамики изменений российского и мировых рынков труда.

Работа была выполнена с помощью ИИ - системы интеллектуального анализа больших данных Intelligence Foresight Analytics (iFORA).

Источниками данных служат более 450 миллионов документов на русском, английском и китайском языках.



# Потребность рынка

Эксперты проанализировали прогнозный спрос на профессии в 2023–2024 годах, тренды мирового научно-технологического развития, изменения международного и российского рынка труда и отобрали наиболее перспективные специальности.

**По данным анализа, наиболее перспективны профессии в сферах:**

ИТ



ФИНАНСЫ



ЛОГИСТИКА



ЗДРАВООХРАНЕНИЕ



ДИЗАЙН



КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ



\* НИУ ВШЭ и Сбер отобрали наиболее перспективные профессии исходя из прогнозных оценок спроса на них в 2023-2024 годах, глобальных трендов научно-технологического развития, динамики изменений российского и мирового рынков труда.

Работа была выполнена с помощью ИИ - системы интеллектуального анализа больших данных Intelligence Foresight Analytics (iFORA).

Источниками данных служат более 450 миллионов документов на русском, английском и китайском языках.

# Предпрофессиональное образование

углубленное изучение  
математики,  
физики, информатики

курсы внеурочной  
деятельности,  
дополнительное  
образование

профессиональные  
пробы и практики

- ✓ расширение практического содержания образовательных программ;
- ✓ обучение с использованием высокотехнологичного оборудования;
- ✓ практическая и прикладная направленность проектов;
- ✓ результаты – предпрофессиональные умения и навыки для будущей профессии;
- ✓ независимая оценка образовательных результатов





# Основы алгоритмики и логики

- Алгоритмика и логика в олимпиадах по математике и информатике
- Основы алгоритмики в среде программирования ПиктоМир
- Программирование на Scratch
- Шахматы

# Программирование на Python

- Основы программирования на Python.  
Начальный уровень
- Структуры данных и алгоритмы на Python.  
Продвинутый уровень
- Искусственный интеллект и анализ данных
- Основы промышленного программирования (Яндекс Лицей)
- Код будущего



# Кибергигиена и работа с большими данными

- Основы цифровой грамотности
- Кибергигиена и работа с большими данными



## Программирование роботов

- Робототехника. Начальный уровень
- Робототехника. Базовый уровень
- Робототехника. Продвинутый уровень
- 3D-моделирование и печать



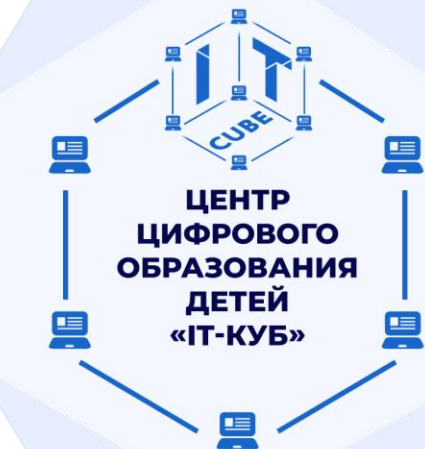
## Мобильная разработка

- Разработка мобильных приложений на платформе App Inventor



## Разработка виртуальной и дополненной реальности

- Разработка интерактивных VR/3D-приложений на платформе Varwin



**Всероссийский диктант  
по информационным  
технологиям «IT-диктант»  
13 сентября**

**Всероссийская проект  
«Урок цифры»  
«Искусственный  
интеллект в отраслях»  
18 сентября – 13 октября**

**Всероссийская физико-  
техническая контрольная  
работа «Выходи решать!»  
23 сентября – 5 октября**

**День IT-знаний  
27 октября**

**Всероссийский  
цифровой диктант  
29 сентября – 15 октября**

**Всероссийская проект  
«Урок цифры»  
«Мессенджеры»  
16 октября – 12 ноября**

**Всероссийская проект  
«Урок цифры»  
«Облачные технологии: в поисках  
снежного барса»  
20 ноября – 12 декабря**



**Муниципальные соревнования  
по информационной  
безопасности в формате CTF  
21 октября**

**Всероссийская олимпиада по  
искусственному интеллекту  
26 сентября – 30 сентября**

**Муниципальный хакатон по  
разработке приложений  
18 ноября**

**Олимпиада по Scratch-  
программированию  
3 декабря**

**Региональный этап олимпиады  
по 3D-технологиям  
14 – 15 декабря**

**Конкурс VR-проектов Varwin  
13 ноября – 26 ноября**

**ВсОШ и олимпиады из перечня  
РСОШ по информатике  
Сентябрь - декабрь**





# Чемпионат педагогических компетенций

8.12 – 10.12  
г. Нижний Новгород



# Что делает профессионала хорошим профессионалом?

## 1. Профессиональное мастерство

Профессиональные компетенции (Hard Skills)

- необходимое, но недостаточное условие

## 2. Надпрофессиональные навыки (Soft Skills)

- повышают конкурентоспособность
- ✓ Любознательность
- ✓ Установка на развитие, умение признавать свои ошибки, переживать неудачи
- ✓ Терпение и настойчивость
- ✓ Креативность и проактивность
- ✓ Способность к сотрудничеству, совместной работе, в том числе в роли лидера и в роли участника команды
- ✓ Эмпатия и готовность помочь

